



(19)日本国特許庁 (JP)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平4-362777

(43)公開日 平成4年(1992)12月15日

(51) Int.Cl.<sup>5</sup>  
 G 0 6 F 15/30  
 G 0 7 D 9/00

識別記号 庁内整理番号  
 A 6798-5L  
 M 6798-5L  
 4 5 1 C 8111-3E

F I

技術表示箇所

## 審査請求 未請求 請求項の数1(全10頁)

(21)出願番号

特願平3-165086

(22)出願日

平成3年(1991)6月10日

(71)出願人 000000295

沖電気工業株式会社

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号

(72)発明者 堀込 真人

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気  
工業株式会社内

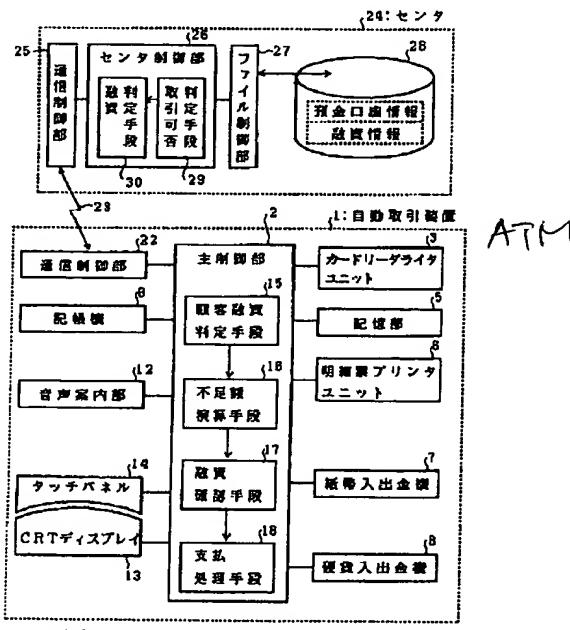
(74)代理人 弁理士 佐藤 幸男

(54)【発明の名称】自動取引システム

## (57)【要約】

【目的】預金残高が不足しても顧客の確認を得た上で不足分を融資する。

【構成】センタ24の取引可否判定手段29は預金残高の不足でその情報を、又融資判定手段30は融資の可否を示す判定情報を出力する。自動取引装置1の顧客融資判定手段15は判定情報で融資可と判定すると、不足額演算手段16は支払金額に対する不足額を演算する。融資確認手段17は顧客にディスプレイ13を介して不足額を知らせ、かつ融資を受けるか否かを選択させ、融資の選択で支払処理手段18は不足額を融資金額としてセンタへ通知し、かつ支払金額を出金処理する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 顧客の預金口座情報及び融資情報を保持するセンタファイルを有するセンタと、該センタに通信回路を介して接続されて顧客の操作により支払金額が入力される自動取引装置とを備える自動取引システムにおいて、前記センタは、前記自動取引装置より送信されてきた支払金額と前記預金口座情報の預金残高とを比較し、該預金残高が不足している場合取引の不成立情報及び預金残高情報を前記自動取引装置に出力する取引可否判定手段と、取引が不成立の場合前記融資情報に基づいて顧客への融資が可能か否かの融資判定情報を前記自動取引装置に出力する融資判定手段とを含み、前記自動取引装置は、前記融資判定情報に基づいて融資が可能な顧客であるか否かを判定する顧客融資判定手段と、顧客への融資が可能な場合前記預金残高情報に基づいて前記支払金額に対する不足額を演算する不足額演算手段と、顧客に前記不足額を融資金額として通知すると共に融資を受けるか否かを選択させる融資確認手段と、顧客が融資を選択した場合少なくとも融資金額情報を前記センタへ送信すると共に、前記支払金額の出金処理を実行する支払処理手段とを含むことを特徴とする自動取引システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、金融機関等に設置される自動取引装置及び該装置に通信回線を介して接続されているセンタより構成される自動取引システムに関するもので、特に、入力された支払金額に対して預金残高が不足していても顧客の確認で不足分を融資することができる自動取引システムに関するもの。

## 【0002】

【従来の技術】 自動取引装置では顧客が支払いを受ける支払金額をタッチパネル等を介して入力すると、この支払金額情報をセンタへ送信する。センタ側では顧客の預金口座情報を検索し、この支払金額が預金残高として存在する場合取引の成立を示す情報（電文）を自動取引装置へ送信する。これにより、自動取引装置は紙幣入出金機を制御して入力された支払金額に対応する現金を顧客に支払うと共に、通帳又は明細票に取引金額等を印字し、顧客に返却又は出力している。

【0003】 一方、センタ側で支払金額よりも預金残高が不足していると判定した場合には取引不成立を示す情報が送信されてくるので、自動取引装置はCRTディスプレイ等の表示器に「残高不足」等の表示を行い、取引不成立処理を行う。即ち、通帳等をそのまま返却する。尚、「預金残高」とは総合口座における定期預金担保による融資（借入れ）可能残高を含むものとする。また、センタ側に顧客に対して融資枠を決めている融資情報が存在する場合には預金残高が不足していると、自動的に支払金額分の融資処理を実行し、取引成立を示す情報を

自動取引装置へ送信する。従って、この場合には自動取引装置は入力された支払金額に対応する現金を顧客に支払うと共に、通帳等に印字して支払処理を実行する。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、センタ側に顧客の融資情報が存在する場合に預金残高不足で自動的に融資処理が実行されると、顧客の意志とは無関係に支払金額分の全額が融資（借入れ）されるため、顧客が不利益を被る虞があった。本発明はこのような点を解決するためになされたもので、預金残高が不足する場合に顧客の確認を得た上で不足分を融資する自動取引システムを提供することを目的とする。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明の自動取引システムは、顧客の預金口座情報及び融資情報を保持するセンタファイルを有するセンタと、このセンタに通信回路を介して接続されて顧客の操作により支払金額が入力される自動取引装置とを備え、センタ側に、自動取引装置からの支払金額と預金口座情報の預金残高とを比較し、預金残高の不足で取引の不成立情報及び預金残高情報を自動取引装置に出力する取引可否判定手段と、取引の不成立で融資情報を基づいて顧客への融資が可能か否かの融資判定情報を自動取引装置に出力する融資判定手段とを設け、自動取引装置に、融資判定情報に基づいて融資が可能な顧客であるか否かを判定する顧客融資判定手段と、融資が可能な場合預金残高情報に基づいて支払金額に対する不足額を演算する不足額演算手段と、顧客にこの不足額を融資金額として通知すると共に融資を受けるか否かを選択させる融資確認手段と、融資の選択で少なくとも融資金額情報をセンタへ送信すると共に支払金額の出金処理を実行する支払処理手段とを設けたことを特徴としている。

## 【0006】

【作用】 センタ側において、取引可否判定手段は支払金額と預金口座情報の預金残高とを比較し、預金残高が不足していると、取引の不成立情報及び預金残高情報を出力する。また、融資判定手段は取引が不成立の場合融資情報を基づいて顧客への融資の可・否を判定して融資判定情報を出力する。自動取引装置側において、顧客融資判定手段は融資判定情報により融資可能な顧客であるか否かを判定する。不足額演算手段は融資可能な場合預金残高情報により支払金額に対する不足額を演算する。融資確認手段は不足額を融資金額として顧客に通知し、かつ融資を受けるか否かを選択させる。支払処理手段は融資の選択で融資金額情報をセンタへ送信し、かつ支払金額の出金処理を実行する。

## 【0007】

【実施例】 以下、本発明の実施例を図面を参照して詳細に説明する。図1は本発明に係る自動取引システムのブロック図であり、図2は同システムを構成する自動取引

装置の斜視図である。図1において、1は自動取引装置を示し、この装置1は主制御部2を備えている。主制御部2は以下に述べる機器の制御及び装置1全体の制御を行う。3はカードリーダライタユニットであり、カード挿入口4(図2参照)に挿入された取引カードの磁気ストライプより顧客の暗証番号や口座番号、その他のデータを読み取る読み取ヘッドを有している。5は記憶部であり、センタ側からの情報や入力情報等を一時的に記憶するために用いられる。6は明細票プリントユニットであり、折り畳み式のレシート用紙及び補助用の同レシート用紙を有し、これら用紙の綴り出し機構及び印字ヘッド、カッター等を含んでいる。7及び8は紙幣入出金機及び硬貨入出金機であり、入力された支払金額の支払処理や振込処理等のために紙幣又は硬貨の金種、真偽、計数等を実行し、紙幣等を紙幣入出金口10又は硬貨入出金口11(図2参照)より排出する。9は記帳機であり、通帳挿入排出口20(図2参照)より挿入された通帳に取引金額等を印字し、取引終了後に排出する。12は音声案内部であり、顧客に操作処理を音声ガイダンスするために用いられる。13はCRTディスプレイであり、顧客の操作に必要な指示やメッセージを表示したり、入金や出金、その他の金額を表示する際に利用される。CRTディスプレイ13上にはタッチパネル14が配設されている。このタッチパネル14は顧客が暗証番号や確認等を指により入力する際に利用される。尚、図2において、19は取扱業務表示部であり、「振込/振替」、「預金」、「支払」、「通帳記帳」等の現在の業務科目を表示する。21はレシート排出口である。

【0008】主制御部2に接続されている通信制御部22は、通信回線23を介してセンタ24の通信制御部25に接続されている。これらの通信制御部22、25は通信の送受信を制御する。センタ24のセンタ制御部26はセンタ24内の各部を制御するためのものであり、ファイル制御部27が接続されている。ファイル制御部27はセンタファイル28をアクセスし、所定の情報を書き込み又は読み取る。センタファイル28には顧客の預金口座情報及び融資情報等が格納されている。預金口座情報は顧客毎の口座番号、預金残高、取引経過等から成る。融資情報は顧客毎の融資枠、融資金額、返済経過等から成る。

【0009】センタ制御部26は取引可否判定手段29と融資判定手段30とを備えている。取引可否判定手段29は自動取引装置1側より支払金額(情報)等が送信されると、ファイル制御部27を介してセンタファイル28の預金口座情報を検索する。顧客に対応する預金口座情報より預金残高を検索し、取り込むと、この判定手段29は支払金額と預金残高とを比較し、預金残高が多い場合には取引の成立を示す情報を通信制御部25に送出する。一方、支払金額よりも預金残高が不足している場合には取引の不成立を示す情報及び預金残高情報

を通信制御部25に送出する。

【0010】融資判定手段30は取引可否判定手段29より取引不成立によって制御信号が送出されると、ファイル制御部27を介してセンタファイル28の融資情報を検索する。そして、この融資判定手段30は顧客に対応する融資情報が存在しない場合には融資不能を示す判定情報を通信制御部25に送出する。一方、顧客に対応する融資情報が存在し、かつ融資枠等の条件を満たしている場合には融資可能を示す判定情報を通信制御部25に送出する。通信制御部25は取引可否判定手段29及び融資判定手段30より受信した情報を通信回線23を介して自動取引装置1の通信制御部22へ送信する。主制御部2は通信制御部22が受信した情報を取り込み、記憶部5へ一時的に格納する。

【0011】主制御部2は顧客融資判定手段15、不足額演算手段16、融資確認手段17及び支払処理手段18を備えている。顧客融資判定手段15は主制御部2が取引の不成立を判定した場合記憶部5を検索し、融資判定情報を取り込む。そして、この融資判定情報により顧客への融資が不能と判定した場合不能信号を出力する。一方、融資判定情報により融資が可能と判定した場合制御信号を不足額演算手段16に出力する。不足額演算手段16は制御信号を受けると、記憶部5を検索し、預金残高情報と顧客の入力した支払金額(情報)とを取り込み、支払金額に対する不足額を演算する。そして、この演算手段16はこの不足額を融資確認手段17に出力する。

【0012】融資確認手段17は不足額(情報)を受けると、CRTディスプレイ13を制御してこの不足額を融資金額として表示させると共に、融資を受けるか否かを選択させる選択画面(図3参照)を表示させる。顧客がタッチパネル14にて「確認」を押下すると、この融資確認手段17は支払処理手段18に実行指令を出力する。支払処理手段18は融資金額(不足額)と預金残高情報をセンタ24側へ送信すると共に、紙幣入出金機7を制御して入力された支払金額に対応する現金を紙幣入出金口10に排出させる。

【0013】次に、本発明の自動取引システムの動作を図4及び図5の動作フローチャートにより説明する。まず、自動取引装置1の主制御部2はCRTディスプレイ13を制御し、その表示画面上に取引選択画面を表示させる(ステップ1)。この表示において顧客が「支払」を選択し(ステップ2)、タッチパネル14を押下すると、CRTディスプレイ13の画面上に「カードを挿入して下さい。」の表示が行われる。顧客が装置1のカード挿入口4に取引カードを挿入すると(ステップ3)、カードリーダライタユニット3は取引カードの磁気ストライプのデータを読み取る(ステップ4)。このデータは顧客の暗証番号及び口座番号、氏名等を含み、記憶部5に格納される。

【0014】次いで、主制御部2の制御でCRTディスプレイ13に暗証番号の入力を促す画面が表示される(ステップ5)ので、顧客がタッチパネル14のテンキーを利用して暗証番号を入力すると(ステップ6)、主制御部2は取引カードより読み取った暗証番号と顧客入力の暗証番号とを比較し、不一致の場合再度暗証番号の入力を促す表示を行わせ、再び不一致の場合ステップ1へ戻る。暗証番号が一致した場合主制御部2はCRTディスプレイ13を制御し、顧客の支払を受けるべき金額の入力を促す画面を表示させる(ステップ7)。顧客がタッチパネル14のテンキーを利用して支払金額を入力すると(ステップ8)、主制御部2はこの支払金額(情報)を記憶部5に格納すると同時に暗証番号等と共に通信制御部22へ送出する。通信制御部22は暗証番号等と共に支払金額を通信回線23を介してセンタ24の通信制御部25へ送信する。

【0015】センタ24のセンタ制御部26における取引可否判定手段29は暗証番号等を通信制御部25より取り込み、ファイル制御部27へこれら情報を送出する。ファイル制御部27は暗証番号及び口座番号等に基づいてセンタファイル28の預金口座情報を検索(ステップ10)し、顧客の預金口座を特定し、預金残高を取引可否判定手段29へ送出する。取引可否判定手段29はこの預金残高と支払金額とを比較し、預金残高が多い場合取引が成立したと判断(ステップ12)し、取引の成立を示す情報を通信制御部25へ送出する。従って、この通信制御部25より取引成立情報が自動取引装置1側へ送信される。

【0016】主制御部2は取引成立情報を受けると、紙幣入出金機7を制御する。紙幣入出金機7はこの制御で入力された支払金額に対応する現金を計数し(ステップ13)、紙幣入出金口10に排出する。また、主制御部2は明細票プリンタユニット6を制御するので、明細票には取引金額、その他が印字される(ステップ14)。引き続き、主制御部2はCRTディスプレイ13を制御して取引カード及び明細票の受け取りを促す画面を表示させる(ステップ15)。顧客がカード挿入口4より取引カードを受け取り、かつレシート排出口21より明細票を受け取ると(ステップ16)、主制御部2の制御で、CRTディスプレイ13に現金の受け取りを促す画面を表示させる(ステップ17)と共に紙幣入出金口10を開く。顧客が現金を受け取ると(ステップ18)、主制御部2は紙幣入出金口10を閉じると共にCRTディスプレイ13に取引終了画面を表示させる(ステップ19)。

【0017】さて、上記したステップ12において、センタ24の取引可否判定手段29は支払金額よりも預金残高が不足している場合取引不成立情報及び預金残高情報を通信制御部25に送出する(ステップ20)と共に、融資判定手段30に制御信号を送出する。これによ

り、融資判定手段30はファイル制御部27に暗証番号等を送出する。ファイル制御部27は暗証番号等に基づいてセンタファイル28の融資情報を検索し(ステップ21)、顧客の融資情報が存在しない場合その旨を融資判定手段30に通知する。融資判定手段30はこの場合融資不能の判定情報を通信制御部25に送出する(ステップ22)。

【0018】通信制御部25は融資不能の判定情報を受けると、この情報と取引不成立情報を自動取引装置1の通信制御部22に送信する。主制御部2は通信制御部22よりこの判定信号を取り込み、顧客融資判定手段15へ送出する。顧客融資判定手段15は判定信号により融資不能と判定すると(ステップ23)、不能信号を主制御部2へ送出する。主制御部2はこれにより明細票プリンタユニット6を制御し、明細票に取引不成立を示す印字を行わせる(ステップ24)と共に、CRTディスプレイ13を制御して取引カード及び明細票の受け取りを促し、かつ取引不成立を示す画面を表示させる(ステップ25)。顧客はこの表示に基づいてカード挿入口4より取引カードを受け取り、かつレシート排出口21より明細票を受け取ると、装置1はステップ1に戻り、次の取引処理の実行を待つ。

【0019】これに対し、顧客の融資情報が存在すると、融資判定手段30は融資枠等の条件を判定し、融資可能な場合(ステップ22)その判定情報を通信制御部25へ送出する。通信制御部25はこれにより一時的に保持していた取引不成立情報と預金残高情報及び上記融資判定情報を通信回線23を介して自動取引装置1の通信制御部22へ送信する。

【0020】主制御部2はこれらの情報を通信制御部22より取り込み、記憶部5に格納させると同時に、取引不成立情報を受けたことで顧客融資判定手段15に制御信号を出力する。顧客融資判定手段15は記憶部5を検索し、融資判定信号を取り込み、融資可能と判定する(ステップ26)と共に制御信号を不足額演算手段16へ出力する。不足額演算手段16はこれにより記憶部5より預金残高情報と支払金額とを取り込み、支払金額に対する不足額を演算する(ステップ27)。

【0021】引き続きこの演算手段16は不足額(情報)を融資確認手段17に出力する。融資確認手段17は不足額を受けると、CRTディスプレイ13を制御し、図3で示すように、この不足額を融資金額として表示させると共に、融資を受けるか否かの選択画面を表示させる(ステップ28)。顧客がこの選択画面において、「取消」を選択し、タッチパネル14を押下すると、融資確認手段17は融資を受けないと判定し(ステップ29)、主制御部2へ取引不成立を示す信号を送出する。主制御部2はこの信号を受けると、ステップ24以下を実行し、顧客に取引カード及び明細票を受け取らせる。

【0022】これに対し、顧客が選択画面において「確認」を選択し、タッチパネル14を押下すると、融資確認手段17は顧客が融資を選択したと判定し（ステップ29）、支払処理手段18に実行命令を出力する。支払処理手段18はこの命令の受信で記憶部5を検索して預金残高情報を取り込み、支払要求電文にこの情報と暗証番号等を付加し、通信制御部22等を介してセンタ24へ送信する（ステップ30）。センタ24側のセンタ制御部26はこれら情報を受信すると、ファイル制御部27を制御し、センタファイル28の顧客に対応している預金口座情報に基づいて預金支払処理を実行させる（ステップ31）。従って、顧客の預金口座情報では預金残高が「零」となる。

【0023】預金支払処理が終了すると、センタ制御部26は預金支払終了電文を通信制御部25を介して自動取引装置1側へ送信する（ステップ32）。支払処理手段18はこの電文を受けると、センタ24側で預金処理が終了したと判定し（ステップ33）、再び記憶部5を検索して不足分、つまり融資金額を取り込み、融資要求電文にこの金額情報と暗証番号等を付加し、通信制御部22等を介してセンタ24へ送信する（ステップ34）。センタ制御部26はこれら情報を受信すると、ファイル制御部27を制御し、センタファイル28の顧客に対応している融資情報に基づいて融資処理を実行させる（ステップ35）。従って、顧客には預金残高に対して不足している金額だけが融資（ローン借入れ等）されることになる。

【0024】融資処理が終了すると、センタ制御部26は融資終了電文を通信制御部25を介して自動取引装置1側へ送信する（ステップ36）。支払処理手段18はこの電文を受けると、センタ側で融資処理が終了したと判定し（ステップ37）、図4のステップ13以下を実行する。従って、紙幣入出金機7、CRTディスプレイ13及び明細票プリンタユニット6が制御されるので、顧客が入力した支払金額に対応する現金を一部融資の形

態で受け取ることができる。

【0025】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、顧客の支払金額よりも預金残高が不足している場合センタ側で融資が可能か否かを判定し、可能な場合預金残高情報を融資可能を示す判定情報と共に自動取引装置へ送信すると共に、自動取引装置側では融資可能を判定した上で不足額を演算し、この不足額を融資金額として顧客に通知し、かつ融資を受けるか否かを選択させるようにしたので、預金残高が不足している場合には顧客の意志を確認した上で、しかも不足分のみを融資の形態で支払金額に対応する現金を支払うことができ、顧客の不利益を未然に防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る自動取引システムのブロック図である。

【図2】本発明に係る自動取引装置の斜視図である。

【図3】本発明に係る融資選択画面の一例を示す図である。

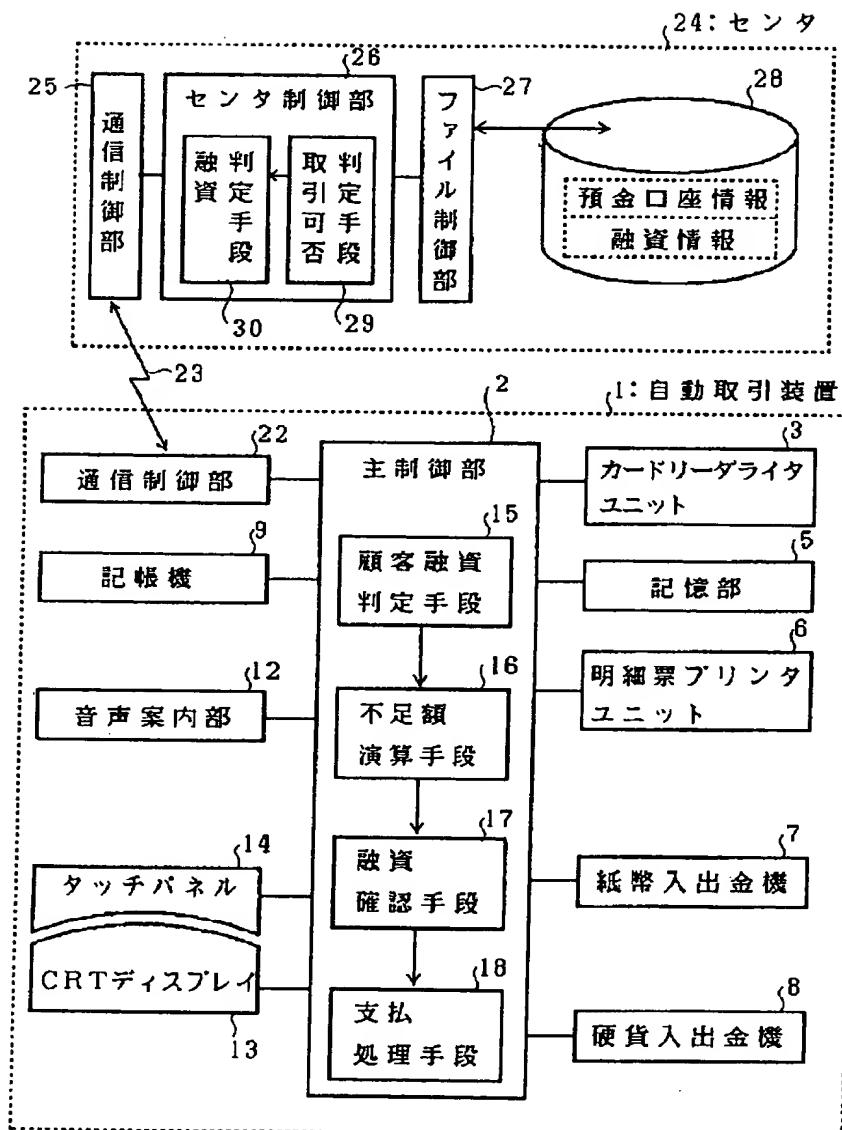
【図4】本発明に係る動作フローチャートである。

【図5】本発明に係る動作フローチャートである。

【符号の説明】

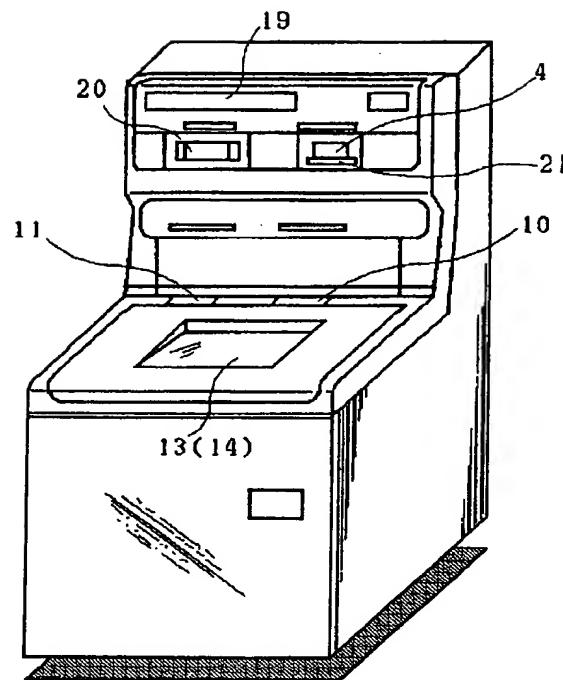
- 1 自動取引装置
- 2 主制御部
- 13 CRTディスプレイ
- 15 顧客融資判定手段
- 16 不足額演算手段
- 17 融資確認手段
- 18 支払処理手段
- 24 センタ
- 26 センタ制御部
- 28 センタファイル
- 29 取引可否判定手段
- 30 融資判定手段

【図1】



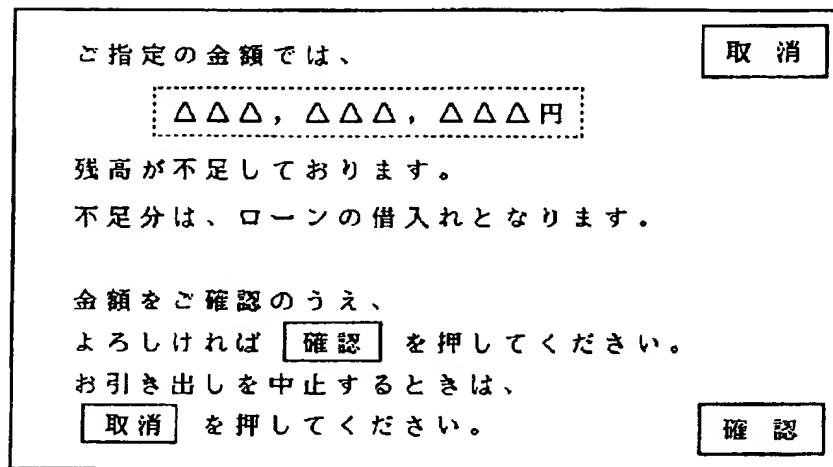
本発明に係る自動取引システムのブロック図

【図2】



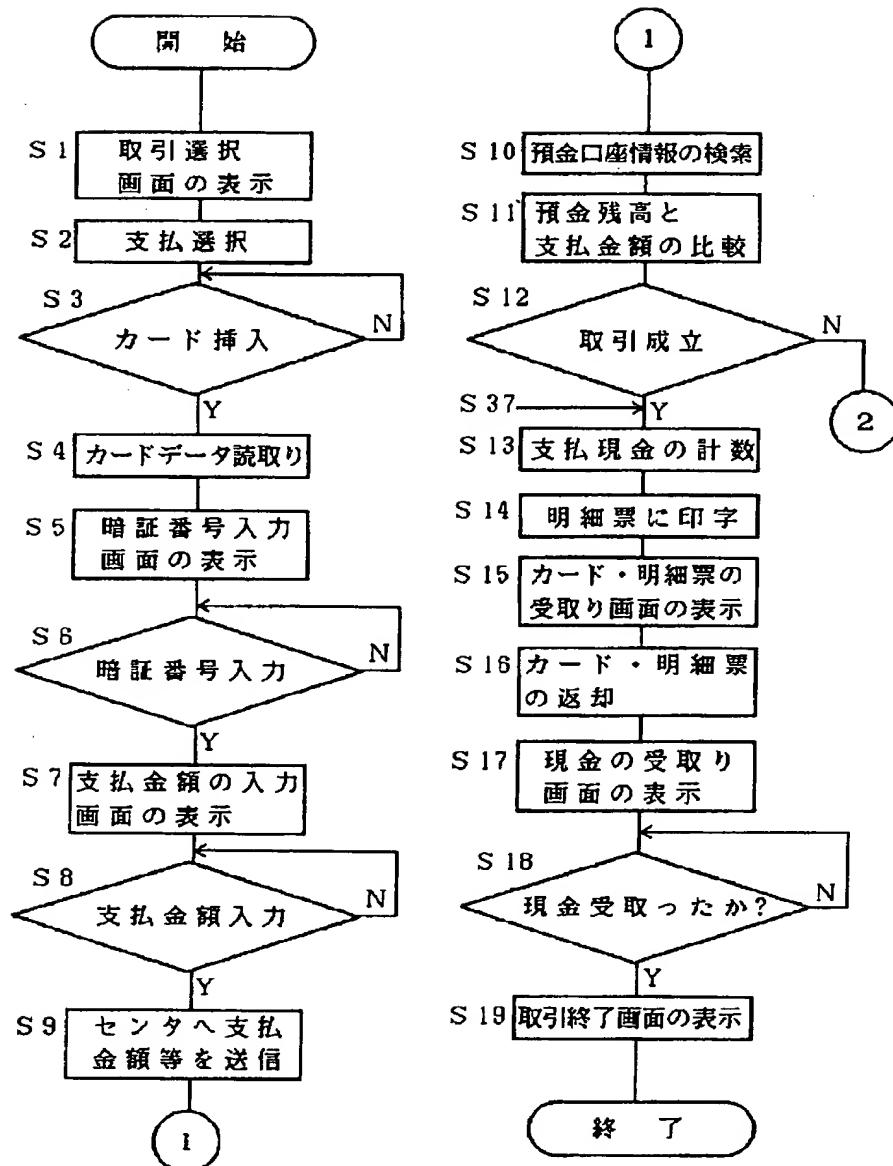
本発明の自動取引装置の斜視図

【図3】

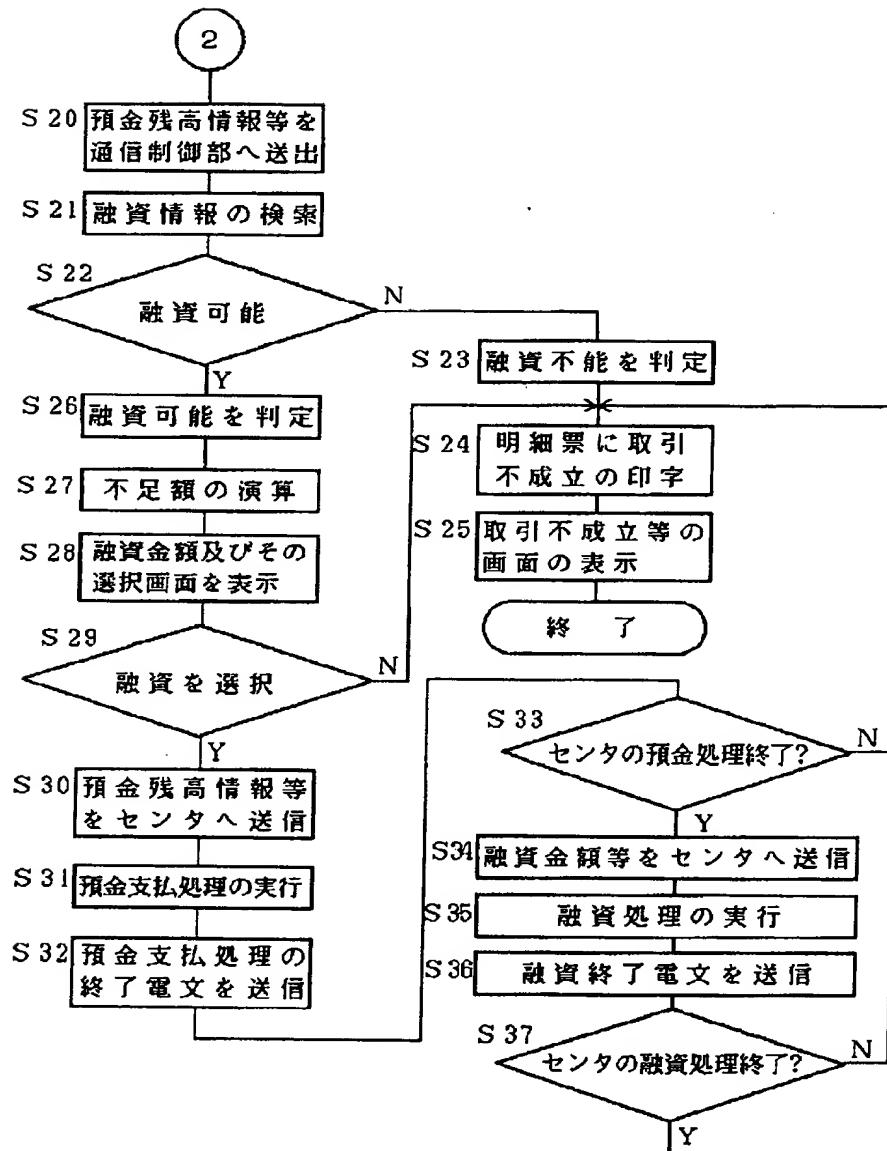


本発明の融資選択画面の一例を示す図

【図4】



【図5】



本発明の動作フローチャート(2)